

## Inhaltsverzeichnis

1.1	Allgemeines .....	1
1.2	Bemessungsgrundlagen.....	1
1.3	Bestehende Straßenoberflächenentwässerung .....	1
1.4	Vorgesehene Straßenoberflächenentwässerung.....	1
1.4.1	Entwässerungsabschnitt 1.....	1
1.4.2	Entwässerungsabschnitt 2.....	2
1.4.3	Entwässerungsabschnitt 3.....	3
1.4.4	Entwässerungsabschnitt 4.....	3
1.4.5	Entwässerungsabschnitt 5.....	4
1.4.6	Einleitstellen .....	5

## 1.1 Allgemeines

Die Planung und Bemessung der Straßenoberflächenentwässerung erfolgt auf Grundlage der DWA-Arbeitsblätter der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., DWA-A 118 (Hydraulische Berechnung und Nachweis von Entwässerungssystemen), DWA-A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen), DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) bzw. den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung, RAS-Ew.

## 1.2 Bemessungsgrundlagen

Regenspende $r_{15,n=0,33}$ :	188,7 l/(s*ha) (inkl. Klimazuschlag, Angabe der Stadt Meißen)
Regendauer:	15 min.
Regenhäufigkeit:	$n = 0,33$
Spitzenabflussbeiwerte:	$\Psi_s = 0,9$ (Fahrbahn) $\Psi_s = 0,3$ (Böschungen, Bankette, Mulden) $\Psi_s = 0,3$ (steile Außengebiete)

## 1.3 Bestehende Straßenoberflächenentwässerung

Die Entwässerung des Siebeneichener Schlossberges erfolgt im Bestand fast ausschließlich ungeregelt über die unbefestigten Seitenbereiche.

## 1.4 Vorgesehene Straßenoberflächenentwässerung

Es sind folgende Entwässerungsabschnitte vorgesehen:

### 1.4.1 Entwässerungsabschnitt 1

#### **Entwässerungsabschnitt 1 - Süd**

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+104,801

Das anfallende Niederschlagswasser der Böschungsfläche wird am rechten Fahrbahnrand an einem Granitbordstein mit vorgelagertem Dreizeiler aus Granitkleinsteinen gefasst (Bau-km 0+015 bis Bau-km 0+082) und über die hangseitige Entwässerungsmulde mit Ablaufschächten in den geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges eingeleitet. Die Ableitung aus dem Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges erfolgt über den bestehenden Regenwasserkanal (DN 500) der Siebeneichener Straße (B 6) und den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 1 - Süd  $Q_{r15, n=0,33} = 3,26 \text{ l/s}$

Das Wasser kann über den geplanten Regenwasserkanal DN 300 schadlos abgeführt werden.

**Entwässerungsabschnitt 1 - Nord**

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+104,801

Das anfallende Niederschlagswasser der Fahrbahnfläche aus diesem Abschnitt wird breitflächig eine die Querneigung nach Norden (talseits) in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 1 - Nord gesamt  $Q_{r15, n=0,33} = 9,20 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

**1.4.2 Entwässerungsabschnitt 2**

**Entwässerungsabschnitt 2 - Süd**

Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+154,264

Das anfallende Niederschlagswasser der Böschungsfläche wird über die hangseitige Entwässerungsmulde und Ablaufschächte in den neuen Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges eingeleitet. Ab Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+154,264 erhält die Fahrbahn eine Querneigung nach Süden (Kurveninnenseite zum Hang). Das in diesem Abschnitt anfallende Niederschlagswasser wird gemeinsam mit dem Oberflächenwasser der Böschungen in die Mulde am südlichen Fahrbahnrand geleitet und über Ablaufschächte in den geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges geleitet. Die Ableitung aus dem Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges erfolgt über den bestehenden Regenwasserkanal (DN 500) der Siebeneichener Straße (B 6) und in den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 2 - Süd  $Q_{r15, n=0,33} = 10,25 \text{ l/s}$

Das Wasser kann über den geplanten Regenwasserkanal DN 300 schadlos abgeführt werden.

**Entwässerungsabschnitt 2 -Nord**

Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+154,264

Das anfallende Niederschlagswasser der talseitigen Bankette und Böschungsflächen aus diesem Abschnitt wird breitflächig nach Norden (talseits) in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 2 -Nord  $Q_{r15, n=0,33} = 0,42 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

### 1.4.3 Entwässerungsabschnitt 3

#### **Entwässerungsabschnitt - Süd**

Bau-km 0+154,264 bis Bau-km 0+370

Das anfallende Niederschlagswasser der Böschungsfläche (inkl. Außengebiet) wird über die hangseitige Entwässerungsmulde und Ablaufschächte in den geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges eingeleitet. Die Ableitung aus dem geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges erfolgt über den bestehenden Regenwasserkanal (DN 500) der Siebeneichener Straße (B 6) in den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 3 - Süd  $Q_{r15, n=0,33} = 47,84 \text{ l/s}$

Das Wasser kann über den geplanten Regenwasserkanal DN 300 schadlos abgeführt werden.

#### **Entwässerungsabschnitt - Nord**

Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+370

Das anfallende Niederschlagswasser der Fahrbahnfläche aus diesem Abschnitt wird breitflächig eine die Querneigung nach Norden (talseits) in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 3 -Nord  $Q_{r15, n=0,33} = 15,06 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

### 1.4.4 Entwässerungsabschnitt 4

#### **Entwässerungsabschnitt 4 - Süd**

Bau-km 0+370 und Bau-km 0+455,897

Das anfallende Niederschlagswasser der Bankette und Böschungen aus diesem Abschnitt wird breitflächig in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 4 - Süd  $Q_{r15, n=0,33} = 0,62 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

#### **Entwässerungsabschnitt 4 - Nord**

Bau-km 0+370 und Bau-km 0+455,897

Das anfallende Niederschlagswasser der Bankette und Böschungen aus diesem Abschnitt wird breitflächig in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 4 - Nord  $Q_{r15, n=0,33} = 1,08 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

#### **Entwässerungsabschnitt 4 - Straße**

Bau-km 0+370 und Bau-km 0+455,897

Zwischen Bau-km 0+370 und Bau-km 0+455,897 wird das Niederschlagswasser des Gehweges und der Straße entlang eines Bordsteins am nördlichen Fahrbahnrand gesammelt, über Straßeneinläufe gefasst und in den geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges eingeleitet. Die Ableitung aus dem geplanten Regenwasserkanal (DN 300) des Siebeneichener Schlossberges erfolgt über den bestehenden Regenwasserkanal (DN 500) der Siebeneichener Straße (B 6) und den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 4 - Straße  $Q_{r15, n=0,33} = 10,19 \text{ l/s}$

Das Wasser kann über den geplanten Regenwasserkanal DN 300 schadlos abgeführt werden.

### **1.4.5 Entwässerungsabschnitt 5**

#### **Entwässerungsabschnitt 5- Süd**

Bau-km 0+455,897 und Bau-km 0+497

Das anfallende Niederschlagswasser dieses Abschnittes wird über eine Entwässerungsrinne am südlichen Fahrbahnrand gesammelt und der östlich anschließenden Entwässerungsmulde der Siebeneichener Straße (B 6) zugeführt und dort zur Versickerung gebracht. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über die bestehenden Entwässerungseinrichtungen der Siebeneichener Straße und den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 5 - Süd  $Q_{r15, n=0,33} = 7,30 \text{ l/s}$

Das Wasser kann über den bestehenden Regenwasserkanal DN 500 schadlos abgeführt werden.

#### **Entwässerungsabschnitt 5 - Nord**

Bau-km 0+455,897 und Bau-km 0+497

Das anfallende Niederschlagswasser der Bankettbereiche dieses Abschnittes wird breitflächig in das angrenzende Gelände geleitet und dort zur Versickerung gebracht.

Die Berechnung der Ableitungsmenge ist in der Unterlage 18.2, Anlage 2 zusammengestellt.

Ableitungsmenge Entwässerungsabschnitt 5 – Nord  $Q_{r15, n=0,33} = 0,05 \text{ l/s}$

Das Wasser kann schadlos im angrenzenden Gelände versickert werden.

#### 1.4.6 Einleitstellen

##### **Einleitstelle 1**

Als Vorflut für den geplanten Regenwasserkanal (DN 300) aus dem Siebeneichener Schlossberg steht der bestehende Regenwasserkanal (DN 500) in der Siebeneichener Straße (B6) zur Verfügung. Die Einleitung erfolgt in den bestehenden Kontrollschacht am südlichen Fahrbahnrand der Siebeneichener Straße (Einmündungsbereich Siebeneichener Schlossberg, Bau-km 0+497).

Die Einleitmenge aus dem Regenwasserkanal (DN 300) aus dem Siebeneichener Schlossberg beträgt:

Einleitungsmenge gesamt  $Q_{r15, n=0,33} = 71,5 \text{ l/s}$

Die Einleitmenge wurde bereits beim Bau des Regenwasserkanals der Siebeneichener Straße (DN 500) berücksichtigt. Das Wasser kann somit schadlos abgeführt werden.

##### **Einleitstelle 2**

Das anfallende Niederschlagswasser dieses Abschnittes wird über eine Entwässerungsrinne am südlichen Fahrbahnrand gesammelt und der östlich anschließenden Entwässerungsmulde der Siebeneichener Straße (B 6) zugeführt und dort zur Versickerung gebracht. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über die bestehenden Entwässerungseinrichtungen der Siebeneichener Straße und den Küchengrundbach zur Elbe.

Die Einleitmenge aus diesem Abschnitt beträgt:

Einleitungsmenge gesamt  $Q_{r15, n=0,33} = 7,3 \text{ l/s}$

Die Einleitmenge wurde bereits beim Bau der Mulde in der Siebeneichener Straße berücksichtigt. Das Wasser kann somit schadlos abgeführt werden.



**Ermittlung Einzugsgebiete / Niederschlagsabfluss**Regenspende  $r_{15,0.33}$  : 188,7 l/s

EW- Abschnitt	Beschreibung					
<b>1 - Süd</b>	<b>Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+104,801</b>					
	Fläche $A_{EK}$	Fläche $A_{EK}$	Bef.-Grad	Fläche $A_U$	Fläche $A_U$	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	$\psi$	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	40	0,004	0,9	36,00	0,004	0,68
gepl. Bankett	15	0,002	0,3	4,50	0,000	0,08
gepl. Mulde	20	0,002	0,3	6,00	0,001	0,11
gepl. Böschung	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Außengebiet steil	420	0,042	0,3	126,00	0,013	2,38
$\Sigma=$	495	0,050		172,50	0,017	3,26

<b>1 - Nord</b>	<b>Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+104,801</b>					
	Fläche $A_{EK}$	Fläche $A_{EK}$	Bef.-Grad	Fläche $A_U$	Fläche $A_U$	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	$\psi$	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	440	0,044	0,9	396,00	0,040	7,47
gepl. Bankett	65	0,007	0,3	19,50	0,002	0,37
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	240	0,024	0,3	72,00	0,007	1,36
Außengebiet steil	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
$\Sigma=$	745	0,075		487,50	0,049	9,20

<b>2 - Süd</b>	<b>Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+154,264</b>					
	Fläche $A_{EK}$	Fläche $A_{EK}$	Bef.-Grad	Fläche $A_U$	Fläche $A_U$	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	$\psi$	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	225	0,023	0,9	202,50	0,020	3,82
gepl. Bankett	25	0,003	0,3	7,50	0,001	0,14
gepl. Mulde	40	0,004	0,3	12,00	0,001	0,23
gepl. Böschung	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Außengebiet steil	1070	0,107	0,3	321,00	0,032	6,06
$\Sigma=$	1360	0,136		543,00	0,054	10,25



2 - Nord		Bau-km 0+104,801 bis Bau-km 0+154,264				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	0	0,000	0,9	0,00	0,000	0,00
gepl. Bankett	25	0,003	0,3	7,50	0,001	0,14
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	50	0,005	0,3	15,00	0,002	0,28
Außengebiet steil	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	75	0,008		22,50	0,002	0,42

3 - Süd		Bau-km 0+154,264 bis Bau-km 0+370				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	110	0,011	0,9	99,00	0,010	1,87
gepl. Bankett	80	0,008	0,3	24,00	0,002	0,45
gepl. Mulde	125	0,013	0,3	37,50	0,004	0,71
gepl. Böschung	15	0,002	0,3	4,50	0,000	0,08
Außengebiet	7900	0,790	0,3	2370,00	0,237	44,72
Σ=	8230	0,823		2535,00	0,254	47,84

3 - Nord		Bau-km 0+154,264 bis Bau-km 0+370				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	740	0,074	0,9	666,00	0,067	12,57
gepl. Bankett	100	0,010	0,3	30,00	0,003	0,57
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	340	0,034	0,3	102,00	0,010	1,92
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	1180	0,118		798,00	0,080	15,06



4 - Süd		Bau-km 0+370 bis Bau-km 0+455,897				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	0	0,000	0,9	0,00	0,000	0,00
gepl. Bankett	70	0,007	0,3	21,00	0,002	0,40
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	40	0,004	0,3	12,00	0,001	0,23
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	110	0,011		33,00	0,003	0,62

4 - Nord		Bau-km 0+370 bis Bau-km 0+455,897				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	0	0,000	0,9	0,00	0,000	0,00
gepl. Bankett	40	0,004	0,3	12,00	0,001	0,23
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	150	0,015	0,3	45,00	0,005	0,85
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	190	0,019		57,00	0,006	1,08

4 - Straße		Bau-km 0+370 bis Bau-km 0+455,897				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	600	0,060	0,9	540,00	0,054	10,19
gepl. Bankett	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	600	0,060		540,00	0,054	10,19

5 - Süd		Bau-km 0+455,897 bis Bau-km 0+497				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	430	0,043	0,9	387,00	0,039	7,30
gepl. Bankett	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	430	0,043		387,00	0,039	7,30

5 - Nord		Bau-km 0+455,897 bis Bau-km 0+497				
	Fläche A <sub>EK</sub>	Fläche A <sub>EK</sub>	Bef.-Grad	Fläche A <sub>U</sub>	Fläche A <sub>U</sub>	Oberflächenabfluss
	in m <sup>2</sup>	in ha	ψ	in m <sup>2</sup>	in ha	in l/s
geplante Fahrbahn	0	0,000	0,9	0,00	0,000	0,00
gepl. Bankett	8	0,001	0,3	2,40	0,000	0,05
gepl. Mulde	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
gepl. Böschung	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Außengebiet	0	0,000	0,3	0,00	0,000	0,00
Σ=	8	0,001		2,40	0,000	0,05



## Übersicht der Entwässerungsabschnitte

Entwässerungsabschnitt	Bau-km		Einzugs- fläche $A_{EK}$ in ha	Einzugs- fläche $A_u$ in ha	Bemessungs- regen in l/s *ha	Einleit- menge in l/s	Vorfluter	Art der Entwässerungseinrichtung
	von	bis						
1 - Süd	0 + 000	0+104,801	0,05	0,017	188,7	3,26	RW-Kanal	Ableitung über Mulden und Einläufe in RW-Kanal zum Küchengrundbach
1 - Nord	0 + 000	0+104,801	0,075	0,049	188,7	9,20	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen
2 - Süd	0+104,801	0+154,264	0,136	0,054	188,7	10,25	RW-Kanal	Ableitung über Mulden und Einläufe in RW-Kanal zum Küchengrundbach
2 - Nord	0+104,801	0+154,264	0,008	0,002	188,7	0,42	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen
3 - Süd	0+154,264	0+370	0,823	0,254	188,7	47,84	RW-Kanal	Ableitung über Mulden und Einläufe in RW-Kanal zum Küchengrundbach
3 - Nord	0+154,264	0+370	0,118	0,080	188,7	15,06	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen
4 - Süd	0+370	0+455,897	0,011	0,003	188,7	0,62	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen
4 - Nord	0+370	0+455,897	0,019	0,006	188,7	1,08	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen
4 - Straße	0+370	0+455,897	0,060	0,054	188,7	10,19	Grund-wasser	Ableitung über Straßenabläufe in RW-Kanal zum Küchengrundbach
5 - Süd	0+455,897	0+497	0,043	0,039	188,7	7,30	Grund-wasser	Flächen-versickerung
5 - Nord	0+455,897	0+497	0,001	0,000	188,7	0,05	Grund-wasser	Breitflächige Versickerung in angrenzende Grünflächen

## Bewertungsverfahren (DWA-M 153)

Projekt: **S 177, Ausbau in Meißen, Abschnitt 1.1, Plossenaufstieg**  
Bauzeitliche Umleitungsstrecke

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerbelastbarkeit G
Küchengrundbach	G 6	G = 15

Flächenanteil $f_i$ (Kapitel 4.2)		Niederschlag $N_i$ (Tabelle 2)		Flächen $F_i$ (Tabelle 3)		Abflussbelastung $B_i$
$A_{u,i}$	$f_i$	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straßenfl.	0,088	L 1	1	F 3	12	3,059
Bankette	0,004	L 1	1	F 3	12	0,139
Mulden	0,005	L 1	1	F 3	12	0,174
Böschungen	0,008	L 1	1	F 3	12	0,278
Außengebiet	0,269	L 1	1	F 3	12	9,350
$\Sigma f_i =$	0,374	$\Sigma f_i =$	1	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$		B = 13,000

Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn  $B \leq G$

notwendiger Durchgangswert $D_{\max} = G : B$	$D_{\max} = 1,15$
---	-------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen a, 4 b und 4 c)	Typ	Durchgangswert $D_i$
keine	D	1

Durchgangswert  $D = \text{Produkt alle } D_i \text{ (Kapitel 6.2.2.)}$

$D = 1$

Emissionswert  $E = B \cdot D$

$E = 13$

$E = 13 \quad G = 15 \quad \text{Anzustreben: } E < G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn:  $E > G$



Abkürzungen:

Dachfl.	Dachflächen
Straßenfl.	Straßenflächen
landw. Fl.	landwirtschaftliche Flächen
gepfl. Fl.	gepflasterte Flächen
nicht bef. Fl.	nicht befestigte Flächen

## Haltungsliste

Haltung	Schacht-Nr.		Rohr- länge L in m	Sohl- gefälle J in ‰	Nenn- weite DN in mm	Einzugs- fläche A <sub>u</sub> in m <sup>2</sup>	Zufluss in Haltung Q in l/s	Gesamt in Haltung Q in l/s	Sohlhöhe oben m+NHN	Sohlhöhe unten m+NHN	Wspöhe oben m+NHN	Regenabfluss im Kanal		Leistungsfähigkeit Kanal		Belastungs- grad in %
	von	bis										h in cm	v in m/s	Q <sub>voll</sub> in l/s	v <sub>voll</sub> in m/s	
1	R 1	R 2	27,0	100	300	406	7,7	7,7	143,93	141,23	143,96	3,0	2,06	343,00	4,85	2,2
2	R 2	R 3	28,0	100	300	393	7,4	15,1	139,75	136,95	139,79	4,2	2,52	343,00	4,85	4,4
3	R 3	R 4	39,0	100	300	254	4,8	19,9	136,51	132,61	136,56	4,8	2,72	343,00	4,85	5,8
4	R 4	R 5	48,0	100	300	532	10,0	29,9	131,63	126,83	131,69	5,9	3,05	343,00	4,85	8,7
5	R 5	R 6	38,0	100	300	1151	21,7	51,6	125,12	121,32	125,20	7,8	3,54	343,00	4,85	15,0
6	R 6	R 7	40,0	100	300	297	5,6	57,2	119,39	115,39	119,47	8,2	3,65	343,00	4,85	16,7
7	R 7	R 8	25,2	79	300	218	4,1	61,3	114,15	112,15	114,24	9,0	3,40	304,75	4,31	20,1
8	R 8	R 9	50,0	79	300	146	2,7	64,0	112,15	108,20	112,24	9,3	3,45	304,75	4,31	21,0
9	R 9	R 10	40,4	94	300	238	4,5	68,5	108,20	104,38	108,29	9,2	3,74	332,51	4,70	20,6
10	R 10	R 11	28,3	37	300	157	3,0	71,5	104,38	103,32	104,50	12,1	2,69	208,25	2,95	34,3